

## 60V、4A 同步降壓穩壓器具備可調的軌對軌輸出及 導線壓降補償

加州 MILPITAS – 2016 年 1 月 18 日– 凌力爾特(Linear Technology)日前發表高效率、60V、4A 同步降壓穩壓器 [LTC3649](#)，元件包含定頻、電流模式架構和可編程輸出電流及輸出電壓，並可透過單一外部電阻設定。LTC3649 可操作於 3.1V 至 60V 的輸入電壓範圍，並提供一個可調節的軌對軌輸出電壓，範圍為 0V 至低於  $V_{IN}$  的 0.5V，同時提供高達 4A 的連續輸出電流。寬廣輸入和輸出電壓範圍使該元件非常適用於廣泛的測試、量測和工業應用。LTC3649 的獨特設計包括  $I_{SET}$  針腳上由內部產生的精準 50 $\mu$ A 電流源，使其能透過單一外部編程電阻提供低至 0V 的輸出。此外，LTC3649 也提供了 $\pm 0.8\%$ 的輸出電壓精度和具備 $\pm 4\%$ 精度的可編程輸出電流，並且無需感測電阻。切換頻率可由用戶編程，範圍為 300kHz 至 3MHz，因此允許使用纖巧、低成本的電容和電感。結合 28 接腳 4mm x 5mm QFN 或散熱加強型 TSSOP 封裝，提供一個非常精小的 layout 方案。

LTC3649 運用內部 100mOhms 及 50mOhms 低導通阻抗電源開關，提供高達 95% 的效率。Burst Mode<sup>®</sup>操作可於輕負載提供高效率，靜態電流僅 440 $\mu$ A。針對雜訊敏感性應用，LTC3649 可採用強制連續模式以提供非常低的輸出漣波。其他特性包括 $\pm 4\%$ 精準輸出電流監控、電源良好電壓監視器、可編程導線壓降補償、外部同步化功能及過熱保護。

LTC3649EUF 供貨 4mm x 5mm QFN-28 封裝，LTC3649EFE 供貨 28 接腳散熱加強型 TSSOP 封裝。工業等級版本的 LTC3649IUF 及 LTC3649IFE 保證可操作於 -40°C 至 125°C 操作接面溫度範圍。千顆量購計之單價為 \$5.65 美元起。所有版本均可供貨。更多資訊請參閱 [www.linear.com/product/LTC3649](http://www.linear.com/product/LTC3649)。

**圖說：**60V, 4A 完整同步降壓穩壓器提供 95% 效率及軌對軌輸出


### LTC3649 特性摘要

- 寬廣  $V_{IN}$  範圍：3.1V 至 60V
- 寬廣  $V_{OUT}$  範圍：0V 至  $(V_{IN} - 0.5V)$
- 可採用單一電阻設定  $V_{OUT}$
- 內建 110mΩ 頂部 N 通道 / 50mΩ 底部 N 通道 MOSFET
- 12 $V_{IN}$  和 5 $V_{OUT}$  時的效率達 95%
- 穩定  $I_Q$ ：440 $\mu$ A，關機  $I_Q$ ：15 $\mu$ A
- 在未採用檢測電阻的情況下可提供精準的電流監視 ( $\pm 4\%$ )
- 精準電阻可編程設計頻率 (300kHz 至 3MHz) 和  $\pm 50\%$  的頻率同步範圍
- 精準可編程輸出電流
- 適合最大功率點追蹤 (MPPT) 應用的輸入電壓調節
- $\pm 0.8\%$  輸出電壓準確度
- 峰值電流模式操作
- 可編程導線壓降補償
- Burst Mode<sup>®</sup> 操作，強制連續模式
- 內部補償和可編程軟啟動
- 過熱保護
- 採用散熱加強型 28 接腳 (4mm x 5mm) QFN 和 TSSOP 封裝

※相關美金報價資訊僅供參考，各地價格因稅及匯率等影響而異，詳情請洽各分公司。

## 關於凌力爾特

凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 為 S&P 500 公司之一，三十年來致力為全球主要公司設計、製造及行銷廣泛的高效類比 IC，該公司的產品在類比世界和數位電子產品間提供了關鍵的銜接，包括通訊、網路、工業、汽車、運算、醫療、儀器、消費性，以及軍事和航太系統。凌力爾特之產品涵蓋電源管理、資料轉換、訊號處理、RF 和介面 IC、 $\mu$ Module<sup>®</sup> 子系統，以及無線感測網路產品。如需更多資訊請參閱 [www.linear.com](http://www.linear.com)

 ,LT,LTC, LTM, 凌力爾特, 凌力爾特 logo, Burst Mode 及  $\mu$ Module 為註冊商標。Hot Swap 為凌力爾特商標。其他商標為其個別持有者所有。

媒體聯繫:

Alice Wang

[alicesh.wang@msa.hinet.net](mailto:alicesh.wang@msa.hinet.net)

Tel: + 886-922552024

John Hamburger, 行銷總監

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, 媒體關係經理

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

Tel: 408-432-1900 ext 2233